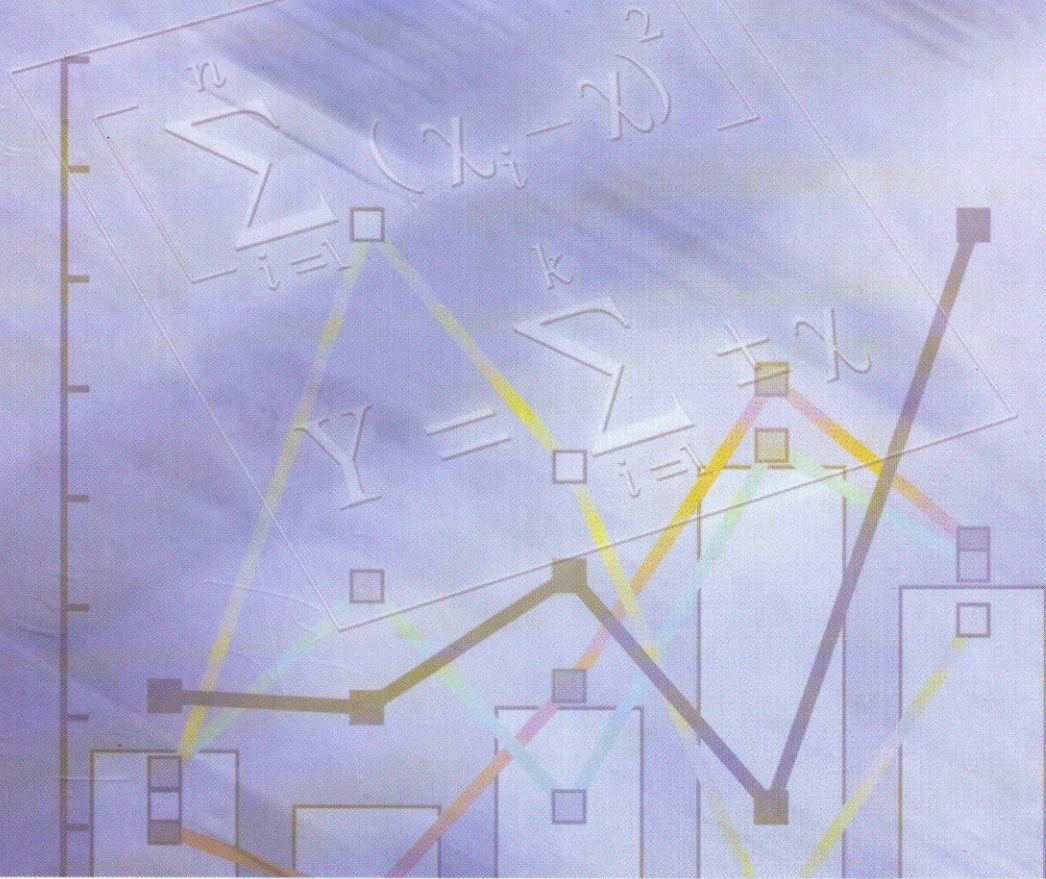




تحليل الارتباط ونماذج الانحدار البسيط



د. سمير سليم فاضل

د. جمال ابراهيم داود

منشورات جامعة السابغ من إبريل



جامعة المنصورة

هاتف ، 624035 - 628327 - 626171 - 626169 - 626594 - 1023 الزاوية

بريد مصور 624033 - 023

ص.ب 16418

المحتويات

الباب الأول

تحليل الارتباط

الصفحة	الموضوع
13	الفصل الأول: مقاييس الارتباط
13	1 - 1 المقدمة
14	1 - 1 - 1 أنواع الارتباط للمتغيرات الكمية.
15	1 - 1 - 2 معاملات الارتباط للمتغيرات الكمية.
15	1 - 2 - 1 معامل الارتباط الخطي البسيط.
25	1 - 2 - 2 معامل الارتباط الجزئي.
30	1 - 2 - 3 معامل الارتباط المتعدد .
34	1 - 3 - 1 معاملات الارتباط للمتغيرات الوصفية .
34	1 - 3 - 2 معامل ارتباط الرتب
40	1 - 3 - 3 معامل ارتباط الرتب لكندال .
45	1 - 4 - 1 ارتباط الصفات
45	1 - 4 - 2 معامل الاقتران .
48	1 - 4 - 3 معامل التوافق .
51	الفصل الثاني: اختبارات المعنوية لمعاملات الارتباط
51	1 - 2 اختبار معنوية معامل الارتباط الخطي البسيط .
54	2 - 2 تحليل التباين في اختبار معامل الارتباط الخطي البسيط .

- 56 2 - 3 اختبار معنوية الفرق بين معاملي ارتباط خطي بسيط .
- 58 2 - 4 اختبار تجانس عدة معاملات ارتباط بسيطة .
- 60 2 - 5 اختبار معنوية معامل الارتباط المتعدد .
- 62 2 - 6 اختبار معنوية معامل الارتباط الجزئي .
- 63 2 - 7 اختبار معامل ارتباط الرتب لمبيرمان .
- 65 2 - 8 اختبار معامل ارتباط الرتب لكندال .
- 67 2 - 9 اختبار معنوية معامل التوافق والاقتران (اختبار الاستقلالية) .
- 72 أسئلة في الباب الأول

الباب الثاني

تحليل الانحدار

- 79 مقدمة
- 81 الفصل الثالث: الانحدار الخطي البسيط .
- 81 مقدمة
- 83 3 - 1 افتراضات تحليل الانحدار الخطي البسيط .
- 85 3 - 2 تقدير معالم نموذج الانحدار الخطي البسيط .
- 85 3 - 2 - 1 طريقة المربعات الصغرى .
- 89 3 - 2 - 2 طريقة الجوازية العظمى .
- 94 3 - 3 الخطأ المعياري للتقدير .
- 99 3 - 4 معامل التحديد .
- 106 3 - 5 توزيع المعاينة لتقديرات معالم الانحدار الخطي البسيط .
- 106 3 - 5 - 1 توزيع المعاينة لمعامل الانحدار b_1 .

108	3 - 5 - 2 توزيع المعاينة لثابت الانحدار b_0 .
111	3-6 تقدير تباين المجتمع الإحصائي .
113	3-7 اختبارات المعنوية لـ B_1, B_0 .
115	3 - 7 - 1 تحليل التباين في اختبار معنوية B_1 .
121	3 - 8 - 1 التقدير الفتروي .
121	3 - 8 - 1 التقدير الفتروي للمعلمتين B_1 و B_0 .
123	3 - 8 - 2 التقدير الفتروي لمتوسط الاستجابة .
125	3 - 8 - 3 التقدير الفتروي لقيمة استجابة متنبأ بها .
126	3 - 8 - 4 التقدير الفتروي لمتوسط عدة قيم (متنبأ بها) .
128	3 - 9 اختبار نقص المطابقة .
134	3 - 10 الانحدار من نقطة الأصل .
139	3 - 11 التنبؤ العكسي .
142	3 - 12 الانحدار الخطي البسيط باستخدام المصفوفات .
146	3 - 13 تحليل التباين للانحدار الخطي البسيط .
150	3 - 14 نموذج الانحدار الخطي البسيط عندما الاستجابة بفئتين نوعيتين
155	الفصل الرابع: مخالفات فروض الانحدار الخطي البسيط .
157	4 - 1 اختبار عام لافتراضات التحليل .
158	4 - 2 اختبار خطية العلاقة .
163	4 - 3 اختبار القيم المتطرفة .
165	4 - 4 اختبار اعتدالية توزيع الخطأ .
169	4 - 5 اختبار ثبات تباين الخطأ .
175	4 - 6 تصحيح اختلاف التباين .

181	4 - 7 اختبار استقلالية الأخطاء (الارتباط الذاتي للأخطاء) .
191	4 - 8 أخطاء قياس المتغير المستقل .
193	الفصل الخامس: الانحدار غير الخطي البسيط .
194	5 - 1 نماذج الانحدار غير الخطية التي يعبر عنها بعلاقة خطية .
202	5 - 2 الانحدار غير الخطي متعدد الحدود البسيط .
208	5 - 3 الانحدار الخطي المتعدد (حالة خاصة) .
210	5 - 4 اختبار معاملات الانحدار غير الخطي .
215	5 - 5 تحديد درجة معادلة الانحدار .
215	5 - 5 - 1 الطريقة الأمامية
219	5 - 5 - 2 الطريقة الخلفية
227	5 - 5 - 3 الطريقة التجريبية
233	5 - 5 - 4 كثيرات الحدود المتعامدة
251	أسئلة في الباب الثاني
255	المصادر العلمية
257	الجداول الإحصائية

